



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

GUISNET
Thibault

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☒4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +48/1/xx+...+48/2/xx+.

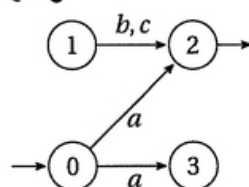
Q.2 Pour un langage rationnel donné il existe un unique automate fini non-déterministe à transitions spontanées qui reconnaît ce langage

☐ vrai ☒ faux

Q.3 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états finaux.

☐ faux ☒ vrai

Q.4

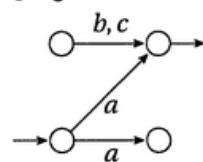


L'état 3 est

- ☐ co-accessible
☒ fini
☒ accessible

~~☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.~~

Q.5



Cet automate est

- ☐ complet
☐ émondé
☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

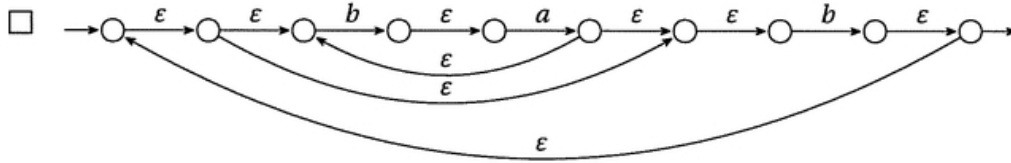
☐ 9 ☒ 4 ☐ 1 ☐ 7

Q.7 Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression $((ba)^*b)^*$

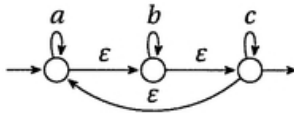




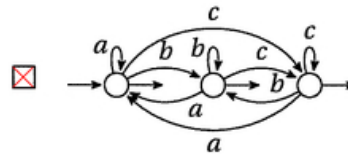
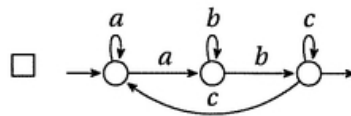
2/2



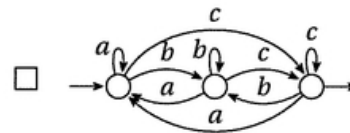
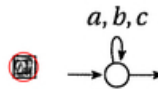
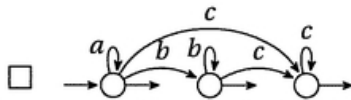
Q.8



Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

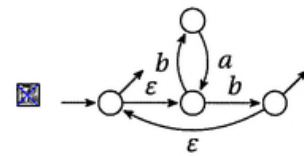
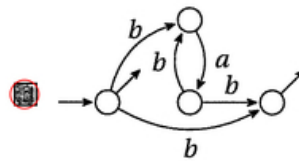
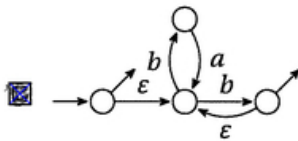


-1/2



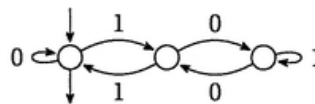
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

-1/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



-1/2

- ☐ les diviseurs de 3 en base 2
☐ les multiples de 2 en base 3

- ☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3
☒ les multiples de 3 en base 2
☒ $(1(01^*0)^*1)^*$

Fin de l'épreuve.